Wissenschaftliche Beilage

zum

Programm des Kgl. Gymnasiums zu Danzig

Ostern 1909.

Die Sarisse und ihre gefechtsmäßige Führung

von

Professor Th. Steinwender.

DANZIG
Buchdruckerei Schwital & Rohrbeck
1909.

Progr.-Nr. 32.

Die Sarisse und ihre gefechtsmäßige Führung.

§ 1. Die Waffe als solche.

Über Konstruktion und Beschaffenheit der mazedonischen Stoßlanze (*σάρισσα*) sind wir fast gänzlich auf Vermutungen angewiesen; denn weder hat sich ein Exemplar erhalten, noch geben die Kriegsschriftsteller des griechisch-römischen Altertums hinlänglichen Aufschluß. Wir hören da nur, daß die Länge der Waffe, auf 2 Ellen, das heißt den Gliederabstand der Pyknose abgestuft, zwischen 8 und 16 Ellen geschwankt hat[1]) und zuletzt aus Gründen der Zweckmäßigkeit wiederum auf 14 verkürzt wurde.[2])

Die einzige Stelle, welche sonst noch von der Sarisse handelt, findet sich in der Naturgeschichte des Theophrast[3]) und lautet wie folgt: „*τὸ δ' ὕψος ... τοῦ ἄρρενος κρανείας δώδεκα μάλιστα πήχεων, ἡλίκη τῶν σαρισσῶν ἡ μεγίστη*". Hieraus hat man geschlossen, daß der Schaft aus dem Holz des Kornelbaums gefertigt wurde, dabei jedoch übersehen, daß der Text unstimmig ist, insofern die Höhe eines lebenden Baumes der Länge des daraus hergestellten Lanzenschafts keineswegs entspricht. Überdies fragt sich doch, ob der krummästig wachsende und von den Römern danach benannte Baum (cornus) sich dazu geeignet habe. Daß er den Alten Speerstangen lieferte, ist zwar zuverlässig bezeugt; so aber dürfte es sich um eine Stoßwaffe von mäßiger Länge und den allzeit nur kurzen Wurfspieß gehandelt haben. Dafür gab es andere Holzarten, aus denen man die vierzehnellige Sarisse des Polybius, ja selbst die ältere sechzehn-

---

[1]) S. die Stellen bei Lammert „Polybius und die römische Taktik", Programm des Königl. Gymnasiums zu Leipzig 1889, p. 15 ff. und Kromayer „Vergleichende Studien zur Geschichte des griechischen und römischen Heerwesens" im Hermes XXXV 1900 p. 222 A 5.

[2]) Pol. XVIII 29. Diese 14 Ellen sind nach Kromayer a. a. O. p. 220 A 2 und p. 226, da der Fuß, nach welchem Polybius rechnet, 29,57, die Elle mithin 44,36 cm lang ist, gleich 6,21 m oder 19⁵/₆ Fuß rheinisch. Des weiteren folgert Kromayer, daß die 18 Fuß langen Piken Machiavellis und Montecuccolis, Pariser Maß zugrunde gelegt, mit 5,85 m nur um 36 cm kürzer waren als die mazedonische Sarisse.

[3]) Theophr. hist. nat. III, 12,2.

ellige sehr wohl hätte fertigen können. Als Speerbäume überhaupt werden sonst noch Bambus,[1] Esche,[2] Eibe,[3] Kiefer,[4] Tanne[5] und Eiche[6] erwähnt. Davon kommt die letztere wegen ihres Wuchses hier nicht in Betracht. Tanne und Kiefer sind zwar von geringer Widerstandsfähigkeit; indessen da in der Regel mehrere Sarissen auf das nämliche Ziel wirkten und einander unterstützten, darf man wenigstens die letztere von der Konkurrenz nicht ausschließen. Nach Wuchs und Festigkeit des Holzes gleich vortrefflich würde sich die jetzt im Aussterben begriffene, damals aber in großen Beständen vorkommende Eibe geeignet haben; die Schwere ihres Gewichts jedoch empfahl sie nicht. Bambus war als exotisches Gewächs schwer zu beschaffen, anders die Esche. Weit verbreitet und überall leicht erreichbar, wird sie wie schon in den Tagen Homers und noch gegenwärtig auch bei den Mazedoniern der eigentliche Speerbaum gewesen sein.[7] Daneben käme, wie bemerkt, nur noch die Kiefer in Betracht; vielleicht aber hat man, sei es gleichzeitig oder nacheinander, beide Holzarten[8] verwendet.

Schwerer noch zu bestimmen ist das Gewicht, da Angaben über Länge und Breite des Speereisens sowie vor allem über die Stärke der Schaftstange fehlen. Jedenfalls schätzt Rüstow dasjenige der sechzehnelligen Sarisse mit 17 Pfund, was, auf die vierzehnellige des Polybius berechnet, ungefähr 15 ergäbe, viel zu schwer, da er dem Durchmesser am unteren Schaftende 2, am oberen 1¼ bis 1½ Zoll zuschreibt,[9] während bei geeignetem Holz 1½ und 1 Zoll vollkommen genügt hätten. Ohnehin durfte der Schaft am unteren Ende nicht stärker sein, als daß die Hand mittels Daumens und Zeigefingers ihn noch übergreifend umspannen konnte; sein Umfang betrug hier also höchstens 4½ Zoll (117 mm), der Durchmesser 1½ Zoll (37,5 mm). Danach könnte man für das obere Ende kaum mehr als 1 Zoll (26 mm) ansetzen, und so ergäbe sich, vorausgesetzt, daß der Mittelschaft nicht verstärkt war, ein mittlerer Durchmesser von 1¼ Zoll (32 mm), ein Umfang von annähernd 4 Zoll (104 mm). Noch

---

[1]) Plin. Hist. nat. XVI 36; Cic. verr. II 4.

[2]) S. die zahlreichen Homerstellen bei Helbig „Das homerische Epos“ p. 244 A 9; Ov. met. V 143; XII 122 und 324; Stat. Theb. VI 102.

[3]) Sil. It. XIII 210; vgl. Caesar Bell. gall. VI 31.

[4]) Virg. Aen. IX 667.

[5]) Stat. Theb. VIII 539; vgl. Liv. XXI 8.

[6]) Val. Fl. VI 243; Sil. It. II 244 und 267; Virg. Aen. X 479.

[7]) Näheres darüber siehe bei Jähns „Geschichte der Trutzwaffen“ p. 164; vgl. Wallhausen „Kriegskunst zu Fuß“ p. 44; Daniel „Histoire de la milice française“, Paris 1721, I p. 418; Lavater „Kriegsbüchlein“, Zürich 1644, p. 31.

[8]) Aus den an alten Speereisen haftenden Holzüberresten deren Ursprung nachzuweisen, ist, wie L. Lindenschmit mir mitzuteilen die Güte hatte, bisher nicht gelungen.

[9]) Rüstow und Köchly „Geschichte des griechischen Kriegswesens“ p. 238 A 17.

schwächer war, wie aus zahlreichen Bildwerken erhellt, die Lanze der römischen Kaiserzeit. Von den drei zu Novaesium gefundenen Lanzenschuhen ist einer am unteren Ende 4, ein anderer 3 cm stark; bei dem dritten ergab die Messung an der sorgfältig gezeichneten Textfigur eine Tüllenöffnung von kaum 2 cm.[1]) Danach könnte die Schaftstange am unteren Ende 3 cm dick gewesen sein, also um $^1/_8$ Zoll dünner als der von uns für die Sarisse angenommene Durchschnitt. Denselben Umfang zeigen die von Kromayer untersuchten, in der Mitte durchweg verstärkten Schweizer Landsknechtsspieße.[2]) Ein im historischen Museum zu Basel aufbewahrtes 5,16 m ($16^1/_2$ Fuß) langes Exemplar ist in der Mitte genau 32 mm oder $1^1/_4$ Zoll dick. Ein anderes dem Zeughause zu Luzern angehöriges Stück maß bei einer Länge von nur 4,56 m (13 Fuß) unten 9, in der Mitte 10 und oben 8 cm im Umfang; sein Durchmesser betrug also annähernd 29, 32 und 26 mm oder $1^1/_8$, $1^1/_4$ und 1 Zoll. Stärker kann, nach den sehr sauber gezeichneten Figuren zu urteilen, auch Wallhausens überall gleich kräftiger Pikenierspieß nicht gewesen sein; ja, wenn das nur daumenbreite, mittels auffallend kurzer Tülle aufgetriebene, dafür aber mit zwei 5 Spannen langen Federn versehene Eisen im Bilde nicht erheblich zu groß erscheint, war er sogar schwächer.[3]) Unsere nur 3,52 m ($11^1/_5$ Fuß) lange[4]) und, abgesehen von Schuh und Spitze, überall gleich starke Reiterlanze aus Stahl hat einen Umfang von 85 mm ($3^1/_4$ Zoll), einen Durchmesser von 27 mm oder wenig mehr als 1 Zoll.

Da nun von den verschiedenen Holzarten lediglich Kiefer und Esche in Betracht kommen, ein Fuß trockenen Kiefernholzes obiger Bemessung aber 137, das gleiche Stück in Esche 156 g wiegt,[5]) und die polybianische Sarisse 6,21 m

[1]) Lehner „Novaesium" in den Bonner Jahrbüchern 1907 p. 382, Tafel XXXI, Fig. 4, 14, 15 und Textfig. 14.

[2]) Kromayer a. a. O. p. 224 ff.

[3]) Wallhausen „Kriegskunst zu Fuß" p. 44; Tafel A, 13 bis 17; Tafel D. Seine Reiterlanze war am unteren Ende verstärkt und wurde nach der Spitze zu allmählich und gleichmäßig dünner. Die Spitze, an sich dieselbe wie beim Fußvolk, entbehrte der Federn, hatte dafür aber eine längere Tülle. S. Wallhausen „Kriegskunst zu Pferde" p. 6, Fig. II und XI 2. Vgl. Lavater a. a. O. p. 51, dessen Lanze wie die von Wallhausen beschriebene eine daumenbreite Spitze trug. Sie war vier Daumen lang und mit Federn von sieben und mehr Spannen Länge versehen.

[4]) S. H. Frobenius „Militärlexikon" s. v. Lanze.

[5]) Die im Juli des verflossenen Jahres in einer hiesigen Stellmacherei zugeschnittenen Klötze wurden von dem Meister als völlig trocken bezeichnet. Sie waren es jedoch nicht; denn ihr Gewicht nahm fortgesetzt ab. Ursprünglich betrug es 146 und 166 g im Oktober, also ein Vierteljahr später, 143 und 163, im Februar 1909, nachdem sie seit Beginn der Heizung in der Nähe des Ofens gelegen hatten, sogar nur 137 und 156. Sie waren also im Laufe eines halben Jahres um 9 und 10 g leichter geworden. Es ist daher auch nicht ausgeschlossen, daß erneute Wägungen ein noch geringeres Gewicht ergeben. Groß freilich könnte der Unterschied dann nicht mehr sein.

gleich $19\frac{5}{6}$ Fuß lang war, so läßt sich das Gewicht der Schaftstange unschwer berechnen.[1] Im ersteren Falle beträgt es 2,717 kg oder noch nicht $5\frac{1}{2}$ Pfund, im anderen 3,094 kg gleich annähernd $6\frac{2}{5}$ Pfund. Hierzu käme für das Eisen der in den Schaft bereits einbezogenen Spitze ein Zuschlag von etwa 200 g ($\frac{2}{5}$ Pfund), ferner das Gewicht der Tünche, mit welcher man das Holz, um es gegen die Einflüsse der Witterung und das Verwerfen zu schützen,[2] wahrscheinlich gestrichen hat. Bringen wir es mit 100 g ($\frac{1}{5}$ Pfund) in Anrechnung, so ergibt sich für die Sarisse aus Kiefernholz ein Gesamtgewicht von 3,017 kg oder etwas mehr als 6 Pfund, für die eschene ein solches von 3,394 kg oder $6\frac{4}{5}$ Pfund.

Nun ist es immerhin von Interesse und eine Bestätigung der Richtigkeit unseres Verfahrens, wenn die Rechnung mit dem spezifischen Gewicht, das für Kiefer zwischen 0,31 und 0,74, für Esche zwischen 0,57 und 0,94 schwankt, im Mittel also dort 0,53, hier 0,75 beträgt,[3] auf das nämliche Resultat führt, wofern man im letzteren Falle, da nur die leichteren Stockloden in Betracht kommen, den Durchschnitt auf etwa 0,65 herabsetzt.[4] Denn die Multiplikation des Produkts aus $\pi r^2 h = 3{,}12 \,.\, 2{,}56 \,.\, 6{,}21$ damit ergibt in dem einen Falle 2,64, in dem andern 3,24 kg und mit dem Zuschlag von 300 g dort 2,94 kg gleich annähernd 6 Pfund, hier 3,54 kg oder ungefähr 7 Pfund.[5]

Im Einklange damit steht das von Kromayer a. a. O. ermittelte Gewicht der Schweizer Landsknechtsspieße. Das Baseler Exemplar ist mit 3,285 kg oder $6\frac{1}{2}$ Pfund allerdings beträchtlich schwerer, als es bei $16\frac{1}{2}$ Fuß Länge nach obiger Darlegung sein dürfte. Der Unterschied jedoch erklärt sich wenigstens zum Teil aus dem Umstande, daß die Mitte des Schafts ungewöhnlich stark war. Der Luzerner Spieß dagegen ist bei einer Länge von 13 Fuß nur 2,2 kg gleich $4\frac{2}{5}$ Pfund schwer und entspricht damit beinahe genau unserer Rechnung, die hier ein Gewicht von 2,32 kg oder $4\frac{1}{3}$ Pfund ergeben

---

[1]) Bei Ermittelung des Gewichts der Lanzenschäfte hatten meine Kollegen, die Herren Professoren Büttner und Dr. Lakowitz die Güte, mich zu unterstützen.

[2]) Unsere ehemalige hölzerne Reiterlanze hatte einen schwarzen Lackanstrich, und die Spieße der Landsknechte wurden in Öl gesotten. S. Jaehns „Handbuch einer Geschichte des Kriegswesens“, p. 754.

[3]) S. Meyers Konversationslexikon s. v. Holz.

[4]) In dem „Lehrbuch der Physik“ von Müller-Pouillet 8. Aufl. B. I p. 16 wird der Durchschnitt überhaupt mit 0,64 wohl zu gering angegeben.

[5]) So war die Sarisse erheblich leichter als unser Infanteriegewehr Modell 98, das 4,1 Kilo gleich $8\frac{1}{5}$ Pfund, mit dem 630 Gramm schweren Seitengewehr aber 4,73 kg oder annähernd $9\frac{1}{2}$ Pfund wiegt. Noch schwerer war mit aufgepflanztem Bajonett die alte Zündnadelflinte. Desgleichen sind die gegenwärtig im Gebrauch befindlichen Gewehre der Franzosen und Österreicher schwerer, jene um 17, diese sogar um 48 g ohne Seitengewehr bezw. Bajonett.

würde.[1]) Auch das Gewicht der modernen Reiterlanze verträgt sich damit sehr wohl. Sie ist einschließlich des Armriemens 2 kg gleich 4 Pfund, ohne ihn 1,9 kg oder 3⁴/₅ Pfund schwer. Noch leichter war die früher gebräuchliche aus Kiefernholz, da sie mit Armriemen nur 1,8 kg gleich 3³/₅ Pfund, ohne ihn 1,7 kg oder 3²/₅ Pfund wog.

Freilich darf nicht übersehen werden, daß Bäume derselben Art nach Bodenbeschaffenheit, Klima und Alter im Gewicht variieren, ja sogar die verschiedenen Teile ein und desselben Stammes ungleich schwer sind. Vor allem ist junges Holz stets leichter als älteres; es ist aber auch das biegsamere und darum zu Lanzenschäften geeignetere. Nehmen wir an, daß von der Esche mit Vorliebe die Jungschößlinge oder Stockloden gewählt wurden, so bliebe immer noch der unbestimmbare von Bodenbeschaffenheit und klimatischen Verhältnissen abhängige Unterschied bestehen.[2]) Selbst das spezifische Gewicht ist hier keineswegs ganz zuverlässig. Wir sind daher weit entfernt, das von uns ermittelte Gewicht für absolut sicher zu halten, sondern der Meinung, daß es möglicherweise, zwar nicht um Pfunde oder gar Kilo, wohl aber um einige hundert Gramm hinter der Wirklichkeit zurückbleibt.[3]) Doch wird die Differenz, da hinsichtlich der Schaftstärke das äußerst zulässige Maß angenommen wurde, nicht oben, sondern unten zu suchen, mit anderen Worten unser Gewicht eher zu schwer als zu leicht sein.

So kann die Waffe für einen rüstigen und darauf geschulten Mann selbst bei der denkbar unbequemsten Haltung nicht zu schwer gewesen sein. War

---

[1]) Nach einer Mitteilung Kromayers a. a. O. werden in den Schweizer Museen noch Hunderte von solchen Spießen aufbewahrt, deren Gewicht nur um etwa 60 g differiert.

[2]) Auch unsere ehemaligen Reiterlanzen, obwohl durchweg gleich lang und gleich stark, hatten verschiedenes Gewicht.

[3]) Auf 8 Pfund, also nicht erheblich schwerer schätzt das Gewicht der Sarisse Kromeyer a. a. O. p. 224. Das Doppelte ermittelt Lammert a. a. O. p. 19. Trotzdem meint auch er: „Für ausgesuchte, sehr große und starke Leute, als welche die Phalangiten ausdrücklich bezeichnet werden, war die Führung einer solchen Sarisse durchaus nicht unmöglich.“ Er beruft sich dafür auf das Zeugnis des Theopomp im Scholion zu Dem. Ol. II 17, übersieht aber, daß hier nicht von den Phalangiten schlechtweg die Rede ist, sondern von den Pezetären, einer Auslese der „μέγιστοι καὶ ἰσχυρότεροι“. Der Fehler war, daß auch Lammert den eschenen Schaft mit 5 und 3 cm im Durchmesser viel zu stark annahm. So würde er am unteren Ende einen Umfang von über 6 Zoll gehabt haben und so dick gewesen sein, daß die längste Hand ihn nicht hätte übergreifend umspannen können. Damit stimmt freilich die Bemerkung in den Neuen Jahrb. für klass. Altertum 1904 p. 265, daß die Stärke des Schafts in der Mitte noch nicht 3 cm betragen habe, schlecht überein. Die Konstruktion eines eisernen Schuhs von annähernd 5 Pfund ferner ist Willkür, und die Spitze, da sie nur als Zuschlag zum Gewicht des entsprechenden Schaftstücks gedacht werden muß, mit ½ Pfund gleichfalls zu schwer bemessen.

doch den Pikenieren Wallhausens die 18 bis 21 Schuh lange,[1]) also nicht viel kürzere Lanze aus „Asch“ gerecht, obwohl sie in der Regel, da, um das untere Schaftende greifend, ganz ohne Gegengewicht stießen. Anders freilich, wenn, wie Rüstow annimmt, in der Auslage noch eine Strecke marschiert wäre. Aber daran ist im Ernst doch nicht zu denken. Natürlich fällte man den Spieß erst unmittelbar vor dem Zusammenstoß.[2]) Die bekannte Stelle bei Polybius, wo er den Eindruck der „ἔφοδος καὶ προβολή auf den Gegner schildert,[3]) beweist nicht, daß die Sarissen während der ganzen Dauer des Anmarsches gestreckt lagen, sondern, insofern die ἔφοδος der προβολή vorangestellt ist, eher das Gegenteil. Noch weniger berechtigt zu einer solchen Auffassung die von Xenophon in der Anabasis I 2, 17[4]) mitgeteilte Nachricht: „ἐκέλευσε προβαλέσθαι τὰ ὅπλα καὶ ἐπιχωρῆσαι ὅλην τὴν φάλαγγα“; denn vielleicht handelte es sich dabei nur um wenige Schritte, und überdies war die Lanze zur Zeit des Berichterstatters erheblich kürzer als die mazedonische Sarisse. Von einer dritten Stelle[5]) wird weiter unten die Rede sein.

§ 2. Die Sarisse in ihrem Verhältnis zur taktischen Gliederung.

Der Gliederabstand wurde zur Zeit des Polybius und wahrscheinlich im ganzen griechisch-römischen Altertum genau so bestimmt wie noch jetzt, das heißt von Brusthöhe zu Brusthöhe;[6]) denn die 14 Ellen lange Lanze der von ihm beschriebenen mazedonischen Phalanx[7]) reichte im fünften Gliede bei 10 Ellen vor Hand noch mit 2 über das erste Glied hinaus. Der Abstand betrug also im ganzen 8 Ellen, von Glied zu Glied aber nur 2, womit die fernere Angabe stimmt, daß die Sarissen ein und derselben Rotte ebenso weit einander überragt hätten. Auf den nämlichen Abstand deutet die mit durchweg 2 Ellen Unterschied zwischen 8 und 16 schwankende Sarissenlänge der griechischen Taktiker.

---

[1]) Wallhausen „Kriegskunst zu Pferde“ p. 6. Hierauf bezieht sich vielleicht Jähns wenn er in seinem „Handbuch einer Gesch. des Kriegswesens“ p. 756 bemerkt, daß die deutschen Landsknechte Spieße von 6 m und mehr geführt hätten.

[2]) Vgl. Wallhausen a. a. O. p. 45, Tafel D, Fig. 16, 22, 29, und „Kriegskunst zu Pferde“ Fig. 23, 25, 28, 32; p. 8, Fig. 5.

[3]) Pol. XVIII 30.

[4]) Vgl. Xen. Anab. IV 2, 21 und Cyr. II 3, 10.

[5]) Arr. Anab. V. 17, 7.

[6]) Vgl. Lammert a. a. O. p. 11 und Kromayer a. a. O. p. 220 A. 6.

[7]) Pol. XVIII 29.

Was hinsichtlich der Art seiner Bemessung für den Gliederabstand erwiesen ist, muß nach dem Wortlaut des polybianischen Textes: „*ἐχούσης τῆς φάλαγγος τὴν αὐτῆς ἰδιότητα καὶ πύκνωσιν κατ᾽ ἐπιστάτην καὶ παραστάτην*“ auch für den Rottenabstand gelten, der mithin von Schulter zu Schulter gleicher Seite zu bestimmen ist. Der Satz vorher: „*ὁ μὲν ἀνὴρ ἵσταται . . . . ἐν τρισὶ πόσι*“ bezieht sich also auf den einen wie den andern. Auch die Taktiker geben stets beide Abstände an und zwar in demselben Sinne übereinstimmend gleich groß.[1])

Es ist die Pyknose gemeint als die gefechtsmäßige Normalstellung der sechszehngliedrigen Phalanx. Sie war durchweg mit der Sarisse bewaffnet; aber nur die ersten 5 Glieder nahmen unmittelbar am Kampfe teil. Die anderen trugen, sagt Polybius, den Spieß senkrecht, um etwa einfallende Geschosse damit abzufangen. Im übrigen beschränkten sie sich darauf, durch das Gewicht ihres Körpers die Wucht des Angriffs der Vordermänner zu verstärken und ein Ausweichen derselben rückwärts zu verhindern.[2])

Wenn nun die vorderen Glieder zum Angriff die Lanzen streckten, blieb, wie Polybius bemerkt, am unteren Ende ein 4 Ellen langes Stück als Gegengewicht (*σήκωμα*) übrig. Darin war zugleich die Mannstiefe des fünften Gliedes enthalten und, sofern die rechte Hand um etwa 2 Ellen über die linke zurückgriff,[3]) der Zwischenraum beider. Das ganze Stück aber diente nicht nur als Gegengewicht, sondern auch, was Polybius allerdings verschweigt, als Mittel um beim Zusammenstoß alle Speereisen der vorderen 5 Glieder einzusetzen. Daß dieses geschehen, sagt zwar nur Arrian;[4]) es ist doch aber, da sie sich, woran nach dem übereinstimmenden Zeugnis des Polybius und der Taktiker nicht zu zweifeln, ohne Ausnahme am Kampfe beteiligt haben, selbstverständlich und wird überdies durch die von den letzteren vielleicht schon mißverstandenen Ausdrücke *συμφράττειν* und *ἐξισοῦν* mittelbar bestätigt.[5]) Blieb dagegen das Endstück unverkürzt, so hätten die Lanzenspitzen, selbst bei engstem Aufschluß von Glied zu Glied um je eine Mannstiefe, die bei schräger Stellung auf eine Elle zu veranschlagen sein dürfte,[6]) zurückbleiben müssen, da aus der ursprünglichen Distanzierung

---

[1]) S. die Stellen bei Lammert a. a. O. p. 11 und Kromayer a. a. O. p. 233 A. 2 und 4.

[2]) Pol. XVIII 29 und 30.

[3]) Vgl. Kromayer a. a. O. p. 225 A. 3.

[4]) Arr. Tact. 14, 5; vgl. 13, 3; 16 und Anon. Byz. 15; Lammert a. a. O. p. 15, der freilich für ein Rätsel erklärt, wie bei einer Länge der Sarisse von 16 Ellen, davon 12 vor dem Mann lagen, 6 Glieder zugleich den Feind erreichen konnten.

[5]) Pol. II 69; IV 64; XXVIII 11; Arr. 14, 5; Ael. 14,7; Asclep. 5, 2.

[6]) Dieser Abstand ist auch nicht unbezeugt, insofern der Anonymus Byzantinus 16, 6 einer „*πυκνουμένης φάλαγγος ἀνὰ πῆχυν ἕνα*“ erwähnt.

1. 4 + ... 10 = 14 Ellen
2. 4 + 2 + ... 8 = 14 „
3. 4 + 2 + 2 + ... 6 = 14 „
4. 4 + 2 + 2 + 2 + . . 4 = 14 „
5. 4 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14 „

sich dann folgende ergab:

1. 4 + ... 10 = 14 Ellen II
2. 4 + 1 + ... 9 = 14 „
3. 4 + 1 + 1 + ... 8 = 14 „
4. 4 + 1 + 1 + 1 + . . 7 = 14 „
5. 4 + 1 + 1 + 1 + 1 + 6 = 14 „

Es fragt sich nur, in welchem Umfange das Gegengewicht dabei aushalf. [1]) Gab wie öfters in militärischen Dingen die Mitte den Ausschlag, so genügte im fünften Gliede das zwischen den Händen liegende 2 Ellen lange Stück und in dem vierten davon die Hälfte, während man die Sarisse im ersten um 2, im zweiten um 1 Elle zurücknahm und ihr Gegengewicht dem entsprechend verstärkte, woraus sich nachstehende Anordnung ergab:

1. 6 + ... 8 = 14 Ellen III
2. 5 + 1 + ... 8 = 14 „
3. 4 + 1 + 1 + ... 8 = 14 „
4. 3 + 1 + 1 + 1 + . . 8 = 14 „
5. 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 8 = 14 „

Möglich auch, ja wahrscheinlich, daß man beim Chok, da der Gliederabstand sich auf die Hälfte verkürzte, einfach soviel zulegte, wie eben gebraucht wurde, im zweiten Gliede 1, im dritten 2, im vierten 3 und im fünften 4 Ellen, wie folgendes Schema veranschaulicht:

1. 4 + ... 10 = 14 Ellen IV
2. 3 + 1 + ... 10 = 14 „
3. 2 + 1 + 1 + ... 10 = 14 „
4. 1 + 1 + 1 + 1 + . . 10 = 14 „
5. 0 + 1 + 1 + 1 + 1 + 10 = 14 „

Daß die Phalangiten des fünften Gliedes ihre Waffe dann gänzlich ohne Gegengewicht führten, wobei selbstverständlich nur die Lage während des Zustoßens gemeint ist, dahingegen man beim Ausholen mit der rechten Hand 2 bis 3 Fuß

---

[1]) Die Pikeniere aus der Zeit des dreißigjährigen Krieges bedurften ein solches nicht. Nach der von Wallhausen „Kriegskunst zu Fuß“ p. 45 mitgeteilten Exerzierordnung sowie den zur Erläuterung beigegebenen Abbildungen umfaßten sie beim Stoß mit der rechten Hand das untere Schaftende, also nicht, wie Lammert a. a. O. p. 21 irrtümlich annimmt, die Mitte. Die gleiche Lanzenführung verlangt auch Montecuccoli „Mémoires“ I 2, 23.

zurückging, ist sachlich keineswegs ausgeschlossen. Stießen doch so die Landsknechte Machiavellis[1]) und Wallhausens Pikeniere.[2]) Auch steht diese Art der Lanzenführung mit dem polybianischen Bericht keineswegs im Widerspruch, wenn wir annehmen, daß hier die ursprüngliche Lage gemeint ist, wie Schema I sie darstellt, nicht aber diejenige, welche der Chok nach III und IV durch Aufschließen (*συμφράττειν* und *ἐξισοῦν*) notgedrungen herbeiführte.

Daß in beiden Fällen für die hinteren Glieder der Schwerpunkt sich auf Kosten der Handlichkeit verschob, war freilich ein Übelstand, weshalb schon Montecuccoli die überragenden Lanzenteile nicht vorn, sondern hinten suchte und den Sarissen je nach dem Gliede, welchem sie angehörten, verschiedene Länge zuschrieb.[3]) Gewiß mit Unrecht! Wenn auch bei den Taktikern Aelian, Asclepiodot und Anonymus Byzantinus beiläufig davon die Rede ist,[4]) und auf den ersten Blick die Gleichheit des Maßes nicht einleuchtet, so setzt der polybianische Bericht sie doch voraus, und daran ist nicht zu rütteln. Nur so ließ sich auch der Ersatz im Gefecht unbrauchbar gewordener Sarissen ohne Schwierigkeit und Zeitverlust bewerkstelligen; denn abgesehen von der Unmöglichkeit, während des Handgemenges für jedes Glied eine besondere Auswahl zu treffen, hat man sich das Verfahren dabei lediglich so zu denken, daß der Vordermann nach der neben ihm ragenden Lanze des Hintermanns griff, und so durch die ganze Rotte, das schließende Glied aber aus einem hinter der Front bereit gehaltenen Depot versorgt wurde. Dann wären bei verschiedener Länge die kürzeren Sarissen allmählich durch längere ersetzt worden, und man hätte die mit leichteren ausgerüsteten Phalangiten in dem Augenblick, da ihre Kraft bereits zum Teil verbraucht war, mit schwereren zu stoßen genötigt. Im Gegensatz dazu übten, wie Vegetius berichtet,[5]) die römischen Legionare am Phantom mit hölzernen Knütteln, die noch einmal so schwer waren wie das in der Schlacht zu führende Schwert. Daß aber ein Ersatz während des Gefechts stattgefunden hat, dürfte niemand bestreiten, da die Waffe sowohl brechen als auch durch Schwerthiebe des Gegners gespalten und zerschlagen werden konnte.[6]) Man denke an die Katzbalger zur Zeit der Landsknechte.[7]) Noch Wallhausen empfiehlt daher, die Spitze der Piken mit zwei 5 Spannen langen

---

[1]) Machiavelli „Die Kriegskunst etc." übersetzt von Ziegler p. 93.

[2]) Wallhausen a. a. O. p. 45.

[3]) Montecuccoli a. a. O. I, 2, 23; so auch Jähns a. a. O. und Lammert a. a. O. p. 15.

[4]) S. die Stellen bei Lammert a. a. O.

[5]) Veget. I 12; vgl. Machiavelli „Die Kriegskunst etc." a. a. O. p. 51.

[6]) Das gibt auch Lammert a. a. O. p. 9 A. 2 zu, obwohl er wie Montecuccoli für die Verschiedenheit der Schaftlänge eintritt.

[7]) Blau „Die deutschen Landsknechte" p. 47 ff.; vgl. Pol. XVIII 13.

eisernen Federn zu versehen [1]) „damit keiner zu Pferde oder zu Fuß einem mit einem hawenden Gewehr den Pick könnte entzwey hawen.“ [2]) Auch mit dem selbstverständlichen und von den Taktikern bestätigten Eintreten der Hintermänner für die außer Gefecht Gesetzten [3]) stünde eine verschiedene Länge der Sarisse durchaus im Widerspruch. Denn daß man die am Boden liegende Lanze eines Gefallenen angesichts des Feindes und im Gedränge hätte aufheben können, ist sehr unwahrscheinlich. Derselbe Umstand würde auch die Ablösung der Ermüdeten, die hier noch weniger zu entbehren war als bei den Römern, welchen eine vielseitigere Klingenführung die Kampfesarbeit immerhin etwas erleichterte, so gut wie unmöglich gemacht haben. Oder glaubt man, daß die Phalangiten es fertig bekommen hätten, ihre Lanze, mochte sie auch noch so leicht sein, mit Nachdruck stundenlang annähernd gleichmäßig hinauszustoßen und danach wieder an sich zu ziehen? Endlich darf daran erinnert werden, daß vorn die größten und stärksten Leute standen, ihre Hintermänner aber von Glied zu Glied kleiner und schwächer wurden. [4]) Man hätte also jenen die leichtere, diesen die schwerere Waffe gegeben, was wiederum unzweckmäßig gewesen wäre und darum ganz unwahrscheinlich ist. Es darf hinzugefügt werden, daß auch die Piken Wallhausens durchweg gleich lang waren. [5])

Die entgegengesetzte Ansicht ist, soweit ich sehe, bisher nur von Lammert eingehend zu begründen versucht worden; [6]) doch scheinen mir seine Argumente nicht beweiskräftig genug, um eine Autorität wie Polybius [7]) und die vorhin geltend gemachten sachlichen Gründe zu widerlegen. Denn erstlich sprechen die oben erwähnten Taktiker, wie er selbst zugibt, nur beiläufig von einer „hier und da üblichen“ Sitte, und aus dem Schweigen Arrians folgt keineswegs, daß er „von gleichen Speerlängen nichts weiß und nur von ungleichen redet.“ Des

---

[1]) Wallhausen a. a. O. p. 44, Tafel D. So auch die Schweizer Landsknechtspieße nach Jähns „Handbuch einer Geschichte des Kriegswesens“ p. 956, Tafel 54, Fig. 5 und 6. Vgl. Lavater „Kriegsbüchlein“ p. 51.

[2]) Das sprichwörtlich gewordene Splittern und Brechen der Reiterlanze ist in mehreren Abbildungen bei Wallhausen sehr anschaulich dargestellt. Von besonderem Interesse dürfte die Illustration in „Kriegskunst zu Pferde“ Fig. 23, p. 5 sein. Da sieht man nach ihrer Ablösung zehn Reiter sich aus der Gefechtslinie herausziehen, um an der Queue erneut Aufstellung zu nehmen. Nur zwei von ihnen führen noch die unversehrte Lanze, fünf andere einen längeren oder kürzeren Stumpf, und die übrigen drei haben auch den nicht mehr.

[3]) So besonders Arr. Tact. 15.

[4]) Arr. Tact. 12.

[5]) Wallhausen „Kriegskunst zu Fuß“ Tafel D und „Kriegskunst zu Pferde“ Fig. 23.

[6]) Lammert a. a. O. p. 15 ff.

[7]) Von vornherein sei bemerkt, daß ich meiner Untersuchung im Widerspruch mit den von Lammert gemachten Verbesserungsvorschlägen lediglich den überlieferten Text zugrunde lege, wie er in den Ausgaben von Schweighäuser und Dindorf vorliegt.

ferneren beruft Lammert sich auf das Scholion zur Ilias XIII 130 des Codex Marcianus[1]) sowie auf je eine Stelle aus Theophrasts Historia naturalis[2]) und der Taktik des Arrian.[3]) Davon jedoch erregt das Scholion insofern Bedenken, als nach ihm nur die Lanzen des zweiten Gliedes länger gewesen wären als die des ersten. Daß auch das dritte Glied wiederum längere gehabt als das zweite, wird nicht gesagt. Legen wir aber mit Lammert dem „*ὁμοίως*" des Textes diese Bedeutung bei, so käme das Zeugnis des Scholiasten gegen die Nachrichten eines Fachmanns wie Polybius doch schwerlich in Betracht. Bei Theophrast setzt die Wortverbindung „*ἡλίκη τῶν σαρισσῶν ἡ μεγίστη*" allerdings die Existenz kleinerer Sarissen voraus; indessen brauchten sie doch nicht alle ein und derselben Zeit anzugehören. Mindestens ebensowohl möglich ist, daß der Autor dabei an eine allmähliche Entwickelung dachte. Abgesehen davon dürfte auf die Nachrichten eines Schriftstellers, der die Länge des Phalangitenspießes der Höhe des lebenden Baums, aus dem sein Schaft gefertigt wird, gleichsetzt, nicht viel zu geben sein. Sie stammen vom grünen Tisch und haben wohl keinen größeren Wert als die Vorstellungen eines modernen Naturforschers ohne militärische Bildung von den Maßverhältnissen und dem Gewicht der heutigen Reiterlanze.

Was endlich den Kreisbogen Arrians anlangt, so handelt es sich wahrscheinlich um den nicht durchweg gleichzeitig, sondern gliederweise nach einander (*ἐφεξῆς*)[4]) erfolgenden Übergang aus der steilen Haltung in die Auslage, wobei die Spieße im Herabgleiten (*ὑποβαίνουσαι*)[5]) mit der Spitze einen Viertelkreisbogen (*ἐν κύκλῳ*) beschrieben. Genau so verfuhren noch die Pikeniere Wallhausens,[6]) dessen darauf bezügliche Vorschrift, wie folgt, lautet: „Merk allhie dieses sonderlich wohl, wann Du mit einer Kompagnie die Spießen fällen lassest, daß sie fein ordentlich ein Glied nach dem andern die Spieß fällen, als das erste Glied Spieß erstlich, darnach das zweite und darauf das dritte, und

---

[1]) Die Stelle lautet, nachdem vom ersten Gliede die Rede gewesen ist: „*κατόπιν δὲ οἱ δευτερόστατοι, κατὰ τὰ δεξιὰ πλευρὰ τῶν πρωτοστατῶν προβεβληκότες τὰ δόρατα, μείζω δυσὶ πήχεσιν; οἱ δὲ τρίτοι παρ̕ ἀμφοτέρους ὁμοίως ὥστε εἰς τρεῖς ἀρχὰς (αἰχμάς) ἀνέχειν τὰ δόρατα; οἱ τέταρτοι δὲ καὶ πέμπτοι τὰς αἰχμὰς εἶχον ὀρθάς.*"

[2]) S. oben p. 1.

[3]) Arr. Tact. 12, wo die Sarissen als „*ἐν κύκλῳ ἐφεξῆς ὑποβαίνουσαι*" bezeichnet werden.

[4]) Arr. a. a. O. 7 gebraucht das Wort in ähnlichem Sinne.

[5]) Pol. XVIII 29 bezeichnet es genauer mit *προβάλλεσθαι* oder *προπίπτειν*.

[6]) Wallhausen a. a. O. p. 45. Hier sei noch bemerkt, daß wir dem absprechenden Urteil Lammerts über den Wert der Wallhausen'schen „Kriegskunst" nicht beipflichten. Seine Behauptung, sie sei „als echtes Kind ihrer Zeit, der Renaissance, nichts weiter als die durch gelehrtes Studium wieder ans Licht gezogene mazedonische Taktik", ist schwerlich zutreffend.

also fort biß zum Ende hinauß, welches nicht allein zierlichen, sondern auch bequemlichen, als wenn sie also gleichsam durcheinander die Spieße fällen." Dem entsprechend halten auf bildlichen Darstellungen nur die Landsknechte des ersten Gliedes ihre Piken horizontal gestreckt, die anderen dagegen je nach der Entfernung von der Frontlinie mehr oder weniger schräg aufwärts.[1]) Ähnlich verfuhren, wie ein vorzügliches Bild veranschaulicht, sogar die Reiter.[2]) Da liegen gleichfalls nur die Lanzen des ersten Gliedes wagrecht. Das zweite trägt sie unter einem Winkel von 30, das dritte unter einem solchen von 60 Grad, während in dem vierten noch die ursprüngliche, das heißt senkrechte Haltung gewahrt ist. Auf einem andern Bilde derselben Figur, was hier soviel wie Tafel bedeutet, sind zu gleichzeitigem Fällen der Lanze immer 2 Glieder verbunden, nämlich 1 und 2, 3 und 4, 5 und 6, 7 und 8. Übrigens wäre bei 5 auf dem schmalen Raum von 2 bis 2½ Fuß mit Abständen von ½ bis ⅝, wie Lammert sich das „ἐν κύκλῳ ἐφεξῆς ὑποβαίνουσαι" denkt, von einem Kreisbogen, mochten die Lanzen nun gleich oder ungleich lang sein, was seine eigene Zeichnung[3]) bestätigt, kaum etwas zu merken gewesen. Wie endlich könnte man den Phalangiten in dem Augenblick, da sie den Kampf beginnen sollten, zumuten, ihre Sarissen auf so minimale Zwischenräume einzustellen.[4]) Jedenfalls wäre es ganz unmöglich gewesen, sie in der gedachten Lage auch nur ein paar Sekunden festzuhalten. Das ganze Verfahren hätte also nicht den geringsten Zweck gehabt, und damit ist sein Urteil gesprochen.[5]) Übrigens stieß man, wie weiterhin gezeigt werden soll, in der Regel nicht von unten herauf, sondern entweder horizontal oder umgekehrt schräg abwärts.

Daß die Speereisen der ersten 5 Glieder sämtlich so weit über die Frontlinie hinausragten, erklärt sich unschwer aus der Absicht, den Gegner zu fassen, bevor er von der eigenen Waffe Gebrauch machen konnte. So erklärt sich auch die Länge des Schafts, die von Rüstow[6]) mit der, wie bereits gezeigt, irrtüm-

---

[1]) S. z. B. Blau a. a. O. nach Jost Ammans Kriegsbuch. Das Original selbst habe ich mir leider nicht verschaffen können.

[2]) Wallhausen „Kriegskunst zu Pferde" Fig. 23.

[3]) a. a. O. und in den Neuen Jahrb. für das klass. Altertum 1904 p. 265 und 266.

[4]) War doch bei uns das lediglich auf den Exerzierplatz beschränkte gliederweise Ausrichten der Bajonettspitzen, obwohl es täglich geübt wurde, schwer und nur annähernd erreichbar.

[5]) Vgl. eine beherzigenswerte Stelle der neuen Felddienstordnung des deutschen Heeres: „Die Ausbildung darf nicht durch Erfindung von Formen erschwert werden, die weder das Reglement noch der Krieg kennt. Künsteleien verschwinden mit dem ersten Mobilmachungstage."

[6]) Rüstow und Köchly „Geschichte des griechischen Kriegswesens" p. 238 A. 17; vgl. Köchly und Rüstow „Griechische Kriegsschriftsteller" II 1 p. 25. Über die Stellung der neueren Forscher dazu s. Kromayer a. a. O. p. 224 A. 2.

lichen Begründung, daß sie der menschlichen Kraft Hohn spreche, beanstandet wird. Auch ist sein Vorschlag, die polybianische Elle in Fuß zu ändern mit dem kurz vorher auf 3 Fuß angegebenen Gliederabstande schlechterdings unvereinbar. Denn eine Lanze von nur 14 Fuß hätte zwar bei engstem Aufschluß über die Frontlinie hinausgeragt, in der Grundstellung aber, sofern sie beim Auslegen noch vorhanden war, zum Teil nicht mehr, es sei denn daß man entgegen der bestimmten Erklärung des Polybius auch den Gliederabstand mit Rüstow willkürlich auf 2 Fuß herabsetzt. Und selbst dann würde die Waffe im letzten Gliede nur um 2 und bei engstem Aufschluß um 4 Fuß die Front überragt haben. Nimmt man aber an, daß es, wie Schema IV veranschaulicht, ohne Gegengewicht stieß, so kämen zwar 8 heraus; indessen auch sie hätten aus besagtem Grunde schwerlich genügt.

Wenn dann nach fehlgeschlagenem Chok die Glieder sich wieder lockerten, was geschehen mußte, weil bei Abständen von einer Elle das Stoßen zu unbequem und auf die Dauer so gut wie unmöglich gewesen wäre, konnten nur noch 3 unmittelbar am Gefecht teilnehmen.[1]) Die andern reichten mit ihrem Speereisen bis an den Feind nicht heran. Damit würde stimmen, daß in dem erwähnten Scholion zur Ilias tatsächlich nur von 3 kämpfenden Gliedern die Rede ist.[2]) Der Widerspruch mit Polybius wäre ein lediglich scheinbarer, wenn man sich vorstellt, daß seine Darlegung die Speerhaltung zum Chok im Abstande der Pyknose, das Scholion dagegen mit demselben Abstande das statarische Gefecht schildert. Die Chokstellung konnte ja nach Bedürfnis „ἐν τῷ καιρῷ τοῦ ἀγῶνος“[3]) wiederhergestellt werden, sei es daß ein verstärkter Druck des Gegners die Schlachtlinie zu erschüttern drohte, oder sein Widerstand erlahmte, und man ihm mit Aufbietung der ganzen Kraft den Rest geben wollte. War er dann geworfen, so wird man die Lanze kaum noch geführt, sondern mit dem in solcher Gefechtslage wirksameren Schwert vertauscht haben,[4]) bis die Reiterei eingriff und dem ermüdeten Phalangiten die Kampfesarbeit abnahm. An einer energischeren Ausnutzung des Sieges würde den letzteren ohnehin die auch nach Ablegung der Lanze immer noch schwere Belastung gehindert haben.

Von den beiden anderen Distanzierungen der mazedonischen Phalanx

---

[1]) Mit Recht bemerkt Folard „Neue Entdeckungen vom Kriege“ 1769 c. 5, daß die Phalangiten vom dritten Gliede an nicht mehr hätten sehen können, was vorn geschah. So müßte es möglich gewesen sein, falls der Gegner den Chok aushielt, die Sarissen mittels Schildes und Schwerts abzulenken und ihre Träger niederstoßen.

[2]) Vgl. Arr. An. VII 22.

[3]) Anon. Byz. 15.

[4]) Vgl. Pol. II 69, wonach unter den Flüchtigen aus der Schlacht bei Sellasia nicht die Sarisse, sondern das Schwert aufräumt. Vgl. Liv. II 46: „jam ad gladios, ubi Mars est atrocissimus, venerat.“

kommt, da auf den Exerzierplatz oder den Reisemarsch beschränkt, die Grundstellung mit einem Rotten- und Gliederabstande von 4 Ellen hier nicht in Betracht, wohl aber der Synaspismos, welcher aus der Pyknose durch Eindoppeln der geraden Glieder in die ungeraden und Aufschließen gebildet wurde,[1] was man mit *συνασπίζειν* und *συμφράττειν* bezeichnete.

Anders urteilt Lammert, der beide Ausdrücke für gleichbedeutend erklärt.[2] Dafür spräche, so meint er, eine Episode aus der Schlacht bei Sellasia, die Polybius II 69 also schildert: „*οἱ περὶ τὸν Ἀντίγονον συμφράξαντες τὰς σαρίσας καὶ χρησάμενοι τῷ τῆς ἐπαλλήλου φάλαγγος ἰδιώματι, βίᾳ προςπεσόντες ἐξέωσαν ἐκ τῶν ὀχυρωμάτων τοὺς Λακεδαιμονίους.*“ Indessen liegt es doch näher *συμφράξαντες* hier auf das Schließen und die Wortverbindung *ἐπαλλήλου φάλαγγος* auf das Eindoppeln zu beziehen. Noch deutlicher tritt der Unterschied bei Polybius IV 64: „*ἐν τῷ ταύτην τε μεῖναι συνασπίσασαν καὶ τὴν δευτέραν καὶ τρίτην διαβαινούσας συμφράττειν τοῖς ὅπλοις*“ zu Tage. Nur die an der Tete haltende Abteilung verschildete (*συνασπίσασαν*), die folgenden begnügten sich damit nur aufzuschließen (*συμφράττειν*). Auch mit Polybius XVIII 11: „*οἱ Ῥωμαῖοι τρεῖς σημαίας προεχειρίσαντο καὶ τῇ μὲν πρώτῃ τοὺς θυρέους ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς ποιήσαντες συνέφραξαν, ὥστε τῇ τῶν ὅπλων πυκνότητι κεραμωτῷ καταρρήτην γίνεσθαι παραπλήσιον*“ verträgt sich diese Auffassung sehr wohl, insofern ein Vergleich der römischen Testudo mit dem Ziegeldach eines Hauses in erster Linie auf die Verdichtung der sich über einander schiebenden Schmalseiten des Schildes, mit anderen Worten nicht auf die frontale, sondern transversale Richtung hinweist. Genau dieselbe Bedeutung hat das Simplex *φράττειν* bei Arrian 14, 5: „*ὥστε ἕκαστον ὁπλίτην ἓξ σαρίσαις πεφράχθαι καὶ τοσαύταις δυνάμεσιν ἐπερείδειν, ὅποι ἐπιβρίσειαν.*“ Man wird also unter *συμφράττειν* und *φράττειν* lediglich das Aufschließen der hinteren Glieder zu verstehen haben, wie es nicht allein der Synaspismos verlangte, sondern auch die Pyknose, wenn sie zum ersten Angriff oder aus dem

---

[1]) Lammert denkt sich in den Neuen Jahrb. für das klass. Altertum 1904 p. 268 A. 2 den Synaspismos durch seitliches Anschließen eines Flügels an den andern, was er versehentlich als Aufschließen bezeichnet, hergestellt und meint, daß ein Heer von 600 Rotten dazu höchstens 3—4 Minuten gebraucht haben würde, da der letzte Mann des schließenden Flügels 900 Fuß = 360 Schritt zurücklegen müßte. Er übersieht, daß die gedachte Bewegung ein Marsch mit Hindernissen und die Bemessung eines Rottenabstandes von 1½ Fuß, wenn dabei überhaupt möglich, ohne längeres Hin- und Herschwanken in der Frontlinie nicht ausführbar gewesen wäre. Und das angesichts des Feindes, der jeden Augenblick zum Angriff übergehen konnte, oder gar wie bei Sellasia während des Gefechts? Die Hauptsache aber ist, daß ein solches Verfahren die Front um die Hälfte verkürzt und dem Feinde ermöglicht hätte, die Flügel zu umklammern. Ein Anschließen war nur auf ganz kurze Strecken ausführbar und lediglich auf die äußersten Flügel beschränkt; in der Mitte würde es die Phalanx zerrissen haben, was ihr ebenso verhängnisvoll geworden wäre wie eine erhebliche Kürzung der Frontlinie.

[2]) Lammert a. a. O. p. 260.

statarischen Kampfe „ἐν τῷ καιρῷ τοῦ ἀγῶνος“ [1]) zu erneutem Stoß überging, unter dem συνασπίζειν dagegen das Eindoppeln aus der Tiefe oder, insofern es von den in Rede stehenden Evolutionen die maß- und daher namengebende war, das Resultat beider, den Synaspismos.

Der Gefechtswert dieser Formation kann freilich nur gering gewesen sein, nicht darum, weil die Zahl ihrer Glieder von 16 auf 8 herabsank, sondern weil man bei einem Spielraum von 1½ Fuß und schräger Stellung weder bequem marschieren [2]) noch mit Nachdruck und fortgesetzt stoßen konnte. Sie ist also, was die Taktiker auch einräumen, [3]) und die Reliefs in dem Heroon von Gjölbaschi bestätigen, [4]) Verteidigungsstellung. Wo sie sonst vorkommt, wird es sich wie bei Sellasia [5]) um einen letzten verzweifelten Versuch gehandelt haben, und ihre Bewegung beschränkte sich dann im Falle erfolgreichen Kampfes auf ein im Schneckengange mit kurzen Nachstellschritten ausgeführtes Vorrücken oder Schieben. Versagte das Mittel, und mußte man, auf ähnliche Weise schreitend, zurück, dann war es kaum möglich, die Richtung in Reihe und Glied aufrecht zu erhalten, die Niederlage mithin so gut wie gewiß. Zuverlässig dürfte die Formation selbst in der Abwehr nur gegen Reiterei gewesen sein. [6]) Denn Fußgänger konnten die wegen der Enge schwer beweglichen Lanzen ablenken, unterlaufen oder durch Schwerthiebe zertrümmern. [7]) Darum war sie

---

[1]) Anon. Byz. 15, 12.

[2]) Anders urteilt Lammert, der sich auf Versuche beruft, die er selbst mit Schülern im Alter von 18 bis 20 Jahren angestellt hat. Indessen liegt die Vermutung nahe, daß die noch im Wachstum begriffenen, also nicht mannsbreiten Jünglinge während des Vormarsches unwillkürlich in die horizontale Frontstellung übergingen. Der Mazedonier konnte es nicht, da er nach dem ausdrücklichen Zeugnisse der Taktiker, was auch Lammert zugibt, Wendungen zu machen, außer stande war. Auch die Bemerkung Lammerts a. a. O. p. 267: „Wenn die Römer Mann an Mann gedrängt marschieren konnten, konnten es die Makedonier selbstverständlich ebenfalls“ ist hinfällig, da in der Testudo, welche gemeint ist, der Rottenabstand dem horizontalen Durchschnitt des Schildes (scntum) entsprechend 2½ Fuß weit, also um einen ganzen Fuß größer war (Liv. XXXII 17, XXXIII 8), der Legionar nur das Schwert führte und, wie bildliche Darstellungen auf den Denkmälern des Trajan und Mark Aurel zum Überfluß beweisen, nicht in schräger Fechterstellung, sondern mit horizontaler Front marschierte. In den Neuen Jahrbüchern für das klassische Altertum 1904 p. 268 räumt Lammert wenigstens ein, daß „die Sache ihre Schwierigkeiten“ gehabt, und beschränkt sie „auf den letzten Sturmlauf, sagen wir auf eine Strecke von 50—100 m.“ Indessen auch dies Kunststück würden die Phalangiten schwerlich zu Wege gebracht haben.

[3]) Arr. Tact. 11, 4; Ael. 11, 2; Asclep. 4, 3; vgl. Kromayer a. a. O. p. 234 A. 2.

[4]) Benndorf „Das Heroon von Gjölbaschi-Trysa“ in dem Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen, Wien 1889, B. IX p. 124 ff.

[5]) Pol. II 69; vgl. IV 64 und Arr. An. V 17.

[6]) Pol. IV 64.

[7]) S. Wallhausen a. a. O. p. 46.

gewiß niemals von langer Dauer. Sobald die Gefahr vorüber, wird man durch Zurücknehmen der geraden Nummern und Lockern der Glieder die Pyknose wiederhergestellt haben als die reguläre Gefechtsformation. [1])

§ 3. Auslage und Stoß.

Wie hat man sich nun das Fällen der Sarisse und ihre gefechtsmäßige Führung zu denken? Nach gewöhnlicher Annahme lag sie in der über Gürtelhöhe vor dem Brustkorbe ruhenden linken Hand, während die rechte mit schräg abwärts gestrecktem Arm und Aufgriff 2 bis 3 Fuß weiter rückwärts das Gegengewicht hielt. [2]) Es ist doch aber von vorn herein klar, daß eine derartige Auslage den zum wirksamen Gebrauch der Waffe erforderlichen Spielraum nicht gewährt hätte. Nicht einmal die Phalangiten des ersten Gliedes konnten „wirklich fechten, d. h. parieren," wie Lammert meint, [3]) wenn das untere Schaftende in den Rottenabständen der hinteren Glieder lag. Auch würde der Stoß, da die linke Hand gebunden war und nur als Stütze für den darüber hinwegleitenden Schaft dienen konnte, dann völlig unsicher sowie mit einer Neigung nach oben

[1]) Vgl. Plut. Aem. Paul. 20, wonach bei Pydna die lange Dauer des Kampfes den Synaspismos nicht zuließ.

[2]) So Rüstow und Köchly a. a. O. p. 238 A. 16; vgl. Lammert, der a. a. O. p. 12 „die Mazedonier den Arm mit dem Speer unbeweglich in die Seite einstemmen" läßt und p. 7 meint, daß sie „ihre langen Speere fest einzusetzen und die Gegner in unveränderter Armhaltung anzurennen pflegen."

[3]) Lammert a. a. O. p. 20. Vgl. dagegen Kromayer „Wahre und falsche Sachkritik" in der Historischen Zeitschr. 1905 p. 18. Mit dem Parieren Lanze gegen Lanze, denn nur davon kann die Rede sein, ist es ohnehin ein eigen Ding. Man lese darüber in der Vorschrift für die Waffenübungen der Kavallerie 1891 p. 26: „Wirksame Deckungen mit der Lanze gegen die Lanze gibt es nicht. Der Lanze fehlt das Element der Verteidigungsfähigkeit in solchem Maße, daß ein kunstgerechtes Fechten mit Angriff und Abwehr wie beim Degen und Säbel unmöglich ist. Sie ist eine reine Angriffswaffe und daher so recht eigentlich die Waffe des Reiters .... So ist unter allen Umständen die beste Deckung bei der Lanze die, daß man rücksichtslos auf den Gegner lossticht." Nach seinen Ausführungen in den Neuen Jahrbüchern etc. p. 262 zu urteilen, hat Lammert seine Ansicht auch geändert, da er sagt: „Der Phalangit konnte mit seiner langen und schweren Sarisse nicht kunstgerecht fechten, und das sollte er auch gar nicht. Er sollte die Sarisse mit beiden Händen fest an der Hüfte einsetzen und im Verein mit seinen Kameraden einen Massenstoß ausführen .... Nur wenn Phalangiten gegen Phalangiten kämpften und sich gegenseitig mit ihren Speerspitzen zu Leibe gingen, kamen sie in die Lage zu fechten .... Aber da der Mann .... hinlänglich gedeckt war, so bestand sein Fechten lediglich darin, daß er Hals und Gesicht durch Niederdrücken und Hochschlagen der gegen sie gerichteten Speerspitzen schützte." Damit schränkt Lammert die Parade auf das denkbar geringste Maß ein, aber das Angriffsziel war schwerlich so eng begrenzt, wie er glaubt. Leichter zu treffen war jedenfalls der Schild, welcher seinen Träger zunächst zwar schützte, im Laufe des Gefechts jedoch durch fortgesetzte Stöße zertrümmert oder dem ihn führenden Arm entwunden werden konnte.

ausgefallen sein, was durchaus unzweckmäßig gewesen wäre. Nein, so kann die reguläre Auslage in Wirklichkeit nicht gewesen sein; man müßte sich denn das Gefecht, wie bisher geschehen, als ein blindes Darauflosgehen mit unverrückbar festliegender Lanze vorstellen.

Indessen auch diese Auffassung beruht auf Irrtum; denn so wäre doch nicht zu vermeiden gewesen, daß ganze Reihen von Speereisen in die lichten Rottenabstände des Gegners gerieten und vergebliche Luftstöße ausführten,[1]) während der letztere, davon unberührt, zwischen den Sarissen zusprang und ihre Träger niederstieß. Die Lanzen aber, welche ein Ziel gefaßt hatten, blieben durch den Gegendruck gehemmt, zurück und mochten, sofern die hinteren Glieder aufrückten, ebenso leicht oder noch eher biegen und brechen als den Gegner von der Stelle drängen. Endlich hätte das langsame Tempo beim Avancieren von Fußgängern in Reih und Glied schwerlich die ihm zugeschriebene Wirkung gehabt; ein Vergleich mit der Kavallerieattacke, wobei die Pferde zur schnellsten Gangart angetrieben werden, ist hier nicht am Platz. Das Gefecht war vielmehr ein mit dem Chok beginnendes fortgesetztes Vorstoßen und zu erneutem Stoß Zurückholen der Waffe unter Richtung auf greifbare Ziele, als welche wir uns zuerst den Schild, danach den Mann zu denken haben. Oder sollten die Phalangiten in der Tat blindlings aufs Geratewohl gestoßen haben? Das wäre ebenso unvernünftig gewesen, wie wenn ein Schütze ohne zu zielen abdrückt, oder ein Holzschläger nicht in den zu fällenden Baum, sondern geflissentlich daneben haut.[2])

Der Fehler war, daß man sich den Kampf der Phalangiten immer nur als Chok dachte, während tatsächlich auch ihnen das statarische Gefecht keineswegs erspart blieb.[3]) Möglich daß, wenn sie unter Trompetenschall in glänzender Rüstung anrückten und auf der ganzen Linie die Lanzen fällten,[4]) der Gegner den Mut verlor und nur schwachen Widerstand leistete. Dann mochten sie ihn mit dem bloßen Chok über den Haufen werfen und wie Cäsar nach der Schlacht bei Zela von sich rühmen: „Veni, vidi, vici!“ Die Regel aber kann das nicht gewesen sein; wie überall so traf auch hier der Druck auf Gegendruck,

---

[1]) Dieser Einwand ist Lammert augenscheinlich nicht entgangen; er sucht ihn jedoch mit der Behauptung zu entkräften, daß die Sarissen, welche den Mann im ersten Gliede nicht gefaßt, doch einen anderen getroffen hätten. Das aber ist doch kaum anzunehmen, wofern in den Reihen des Gegners Zucht und Ordnung herrschten, und die Hintermänner nur einigermaßen auf ihrer Hut waren. Ein Stellen auf die Lücke ferner darf, wie Lammert selbst zugibt, für ausgeschlossen gelten.

[2]) Trotzdem meint Lammert a. a. O. p. 263, daß der mazedonische „Phalangit, ohne lange zu fechten, auf gut Glück anrennen sollte“, und daß man dabei ähnlich wie bei unserer Salve nur auf „sogenannte Zufallstreffer“ gerechnet habe.

[3]) Ein anschauliches Beispiel bietet die Darstellung der Schlacht bei Sellasia bei Polybius II 69.

[4]) Pol. XXIX 6; vgl. XVIII 30.

und es bedurfte geraumer Zeit und angestrengter Kampfesarbeit, um den letzteren aufzuheben, wenn anders es möglich war. Denn unüberwindlich ist auch die Phalanx nicht gewesen. Umgangen und in der Flanke angegriffen, war sie unrettbar verloren, desgleichen, sobald beim Überschreiten unebenen Geländes die Rotten auseinanderkamen. Auch Polybius hielt ihren Angriff nur dann für unwiderstehlich wenn sie Front gegen Front focht, und der innere Zusammenhalt gewahrt blieb. Es sind die erwähnten Fälle; der eine wurde ihr bei Kynoskephalae, der andere bei Pydna verhängnisvoll.

Über die reguläre Auslage und Führung der Waffe gibt uns das auf zahlreichen Bildwerken dargestellte Verfahren im Einzelkampf hinlänglichen Aufschluß. Hier wird die Lanze entweder wagrecht wie noch gegenwärtig von unsern Reitern[1]) oder schräg abwärts gestreckt. Für diese Art der Waffenführung ist die Gruppe auf dem Westgiebel des Athenetempels zu Aegina gewissermaßen typisch. Da sieht man zu beiden Seiten der Hauptfigur je einen Krieger im Kampf die Stoßlanze zu Häupten im Winkel von etwa 45 Grad abwärts richten. So führt auf Vasenbildern den Speer die streibare Göttin[2]) selbst, so führen ihn Menelaos und Hector im Streit um die Rüstung des Euphorbos,[3]) so die trojanischen Helden an der Leiche Achills und,[4]) insofern *κατά* die Richtnng abwärts ausdrückt, Brutus und Aruns Tarquinius in der Schilderung ihres Zweikampfs bei Dionys von Halikarnaß: „*φέρουσι ταῖς σαρίσσαις ἀφύκτους κατ' ἀλλήλων πλήγας.*“[5]) Und anders kann es auch beim Massenkampf nicht gewesen sein, es wäre denn in der Verteidigungsstellung gegen Reiterei und einigen selteneren Fällen, die Wallhausen in seiner Exerzierordnung zusammenstellt, wo von 6 verschiedenen Arten der Auslage die Rede ist.[6]) Im statarischen Kampf, und darum handelt es sich hier zunächst und hauptsächlich, ruht die Waffe bei ihm überschulterhoch auf der linken Hand wie in einer „Furket“ und zwar, je nachdem man des Gegners Kopf oder Rumpf treffen will, entweder horizontal oder mit der Spitze ein wenig gesenkt, während die rechte 2 bis 3 Fuß weiter

---

[1]) Die „Vorschrift für die Waffenübungen der Kavallerie“ 1891 p. 6, A. 1 gibt darüber nachstehende Belehrung: „Darauf, daß die Lanze in der wagrechten Lage auch beim vollen Lauf und in der Attacke verbleibt, ist ein besonderes Augenmerk zu richten; es empfiehlt sich, um ein Erheben der Lanzenspitze über die Wagrechte zu verhindern, dieselbe sogar noch etwas tiefer halten zu lassen.“

[2]) Baumeister „Denkmäler des klassischen Altertums“ p. 1152 ff., Abbildung 1346 und 1347.

[3]) Baumeister a. a. O. p. 730.

[4]) Baumeister a. a. O. p. 9, Abildung 10; vgl. Demmin „Die Kriegswaffen in ihrer geschichtlichen Entwickelung“ p. 197 und 199.

[5]) Dion. Hal. V 15.

[6]) Wallhausen „Kriegskunst zu Fuß“ p. 45 und 46, Tafel D; vgl. „Kriegskunst zu Pferde“ p. 7, Fig. 3, 4, 5, 6, 7, 23.

rückwärts mit Aufgriff das untere Schaftende umfaßt: „Kannst also leichtiglich und bequemlich mit dem Spieß von dir hinausstoßen und wieder zurückholen.“ [1]) Es ist annähernd die Auslage zum Wurfstich unserer Kavallerie. [2])

Überträgt man sie auf die mazedonische Phalanx, so erweitert sich der Wirkungskreis der Sarisse, da nun die Lücke von Kopf zu Kopf, ja der Raum über dem Scheitel des Vordermanns ihr zur Verfügung steht, und seitliche Schranken kaum noch vorhanden sind, sehr beträchtlich. Vor etwaigen Friktionen, die im Handgemenge ohnehin nicht zu vermeiden waren, schützte wie bei den Landsknechten die mit Wangenschirm und Kinnriemen versehene Sturmhaube. [3]) Jetzt war die linke Hand frei und konnte, wenn auch nicht am Stoß als solchem sich beteiligen, so doch mit ungebrochener Kraft als Stütze dienen; der Stoß aber, ungehemmt und vom zielenden Auge gelenkt, hatte an Sicherheit und Wirkung gewonnen. Daraus würde zugleich folgen, daß die Speereisen der Rotten nicht über- sondern nebeneinander lagen und, soweit sie am Kampf beteiligt waren, annähernd eine gerade Linie bildeten. [4]) Wie aber, wenn beim Aufrücken der hinteren Glieder ihr Abstand sich verengerte, während die rechte Hand nach wie vor 2 bis 3 Fuß zurückgriff; kam sie da nicht in das Gehege des Hintermanns? Gewiß nicht, wofern der letztere gehalten war, den rechten Arm anzuheben und folglich die Lanzenspitze zu senken, etwa in der Weise wie Wallhausen es für seine zweite Auslage vorschreibt. [5]) Ein Stellen auf Lücke nach Art des Quincunx aber war, weil man so den hinteren Gliedern vom dritten an den Durchlaß versperrt hätte, [6]) ausgeschlossen.

Damit ist zugleich der Schlüssel zur Lösung des Rätsels gefunden, wie

---

[1]) Jedenfalls hält Wallhausen selbst diese Auslage „gegen Fußvolk“, wie bemerkt, für die gewöhnliche und somit reguläre. Darum beschreibt er sie ausführlich und stellt sie den übrigen voran. Aber sie eignete sich nicht für jede Gefechtslage. Der Sturmangriff auf Schanzen und ihre Verteidigung beispielsweise bedingten ein wesentlich anderes Verfahren, so insbesondere auch die Abwehr eines Reiterangriffs. Da richtete man die Lanze mit der Spitze empor, während das untere Schaftende auf den Erdboden gestellt und mit dem rechten Fuß festgehalten wurde. S. „Kriegskunst zu Fuß“ p. 46, Tafel D, Nr. 30 und 31, sowie „Kriegskunst zu Pferde“ Fig. IV Nr. 1. Beide Arten der Auslage kehren bei Lavater a. a. O. Blatt IV Fig. 14, 19, 22, 24, 25 wieder. Auch Montecuccoli a. a. O. I 2, 18 kann nur diese Verteidigungsstellung gemeint haben, da er den linken Ellenbogen gegen die Hüfte oder das gebeugte Knie stemmen läßt. Danach ist Kromayer a. a. O. p. 225 A. 5, wo die Hüftauslage als eine zweite gegen Infanterie übliche Lanzenführung bezeichnet wird, zu berichtigen.

[2]) S. die „Vorschrift für die Waffenübungen der Kavallerie“ 1891 p. 3, Fig. 3.

[3]) Vgl. Lavater a. a. O. p. 51 und die Abbildungen Blatt IV und V, desgleichen bei Wallhausen insbesondere Tafel A 16 und Tafel D.

[4]) So auch Kromayer a. a. O. p. 241 A. 1; dagegen Lammert a. a. O. p. 14.

[5]) Wallhausen „Kriegskunst zu Pferde“ p. 7, Fig. 3 und 4.

[6]) Vgl. Kromayer a. a. O. p. 236 ff.

ein 2[1]) bis 2¼[2]) Fuß breiter Rundschild geführt werden konnte, ohne mit der Sarisse zu kollidieren.[3]) In der Pyknose wäre auf dem lichten Raum zwischen Schild und Schild für sie allenfalls noch genügend Raum vorhanden gewesen, nicht aber im Synaspismos mit Abständen von 1½ Fuß. Bei der bisherigen Auffassung von Auslage und Waffenführung mußten alle Erklärungsversuche scheitern, so wenn man beispielsweise, um der Sarisse Raum zu schaffen, den Schild sich schräg gestellt dachte. Dann würde er doch bei der geringsten Bewegung seines Trägers gegen die Lanzen geschlagen und sie zur Seite gedrängt haben; auch hätte er die feindlichen Geschosse und Stöße nicht mehr abgefangen, sondern lediglich auf den linksseitigen Nachbar gelenkt. Sofern man den Gegner stehenden Fußes erwartete, was beim Synaspismos die Regel war, konnte der Schild so tief gehängt werden, daß er nicht hinderte; in der Bewegung aber, mochte sie auch noch so gering sein, wäre es zwecklos gewesen, denn mit vor den Knieen baumelnden mehrere Fuß breiten Platten aus Erz konnte man nicht marschieren;[4]) und wiederum hätte der Schild in solcher Lage seinen Zweck

---

[1]) Ael. 12, 1 und Asclep. 5, 2.

[2]) Const. Porph. p. 1228; vgl. Rüstow und Köchly a. a. O. p. 238 A. 15. Die 3½ Ellen des Anon. Byz. 16, 1 bezeichnet Lammert a. a. O. p. 14 A. 1 mit Recht als eine sinnlose Übertreibung.

[3]) S. Reiske „Animadversiones" IV 617; Delbrück im Hermes XXI p. 88 und „Perser- und Burgunderkriege" Anhang p. 308. Macchiavelli „Die Kriegskunst", übersetzt von Ziegler p. 39 und 40.

[4]) Anders Lammert, der a. a. O. p. 14 sich die Schilde des ersten Gliedes „möglichst tief", die übrigen „in der Richtung der Rotten" getragen denkt. So wären die letzteren also ganz überflüssig und eine nutzlose Bürde gewesen. Daß er aber gehängt und nicht nur am linken Arm getragen wurde, ist selbstverständlich. Die Vorrichtung, von welcher Plutarch Cleom. 11 sagt, daß sie den Gebrauch von Schild und Lanze nebeneinander gestattet habe, war wohl nichts anderes als eine Schlaufe in der Mitte, weit genug, um den Arm hindurchzustecken. So wurde der lose am Telamon hängende Schild festgelegt und zugleich eine Schutzwehr für den linken Arm, ohne ihn wesentlich zu behindern. Das nämliche Verfahren findet sich in den Abbildungen zu Lavaters „Kriegsbüchlein", Blatt V Fig. 8, 9, 10 u. a. veranschaulicht. Überall liegt der linke Arm hinter dem Schilde (Rondelle), und trotzdem dient die Hand in Höhe des oberen Randes als Stütze für den Spieß. Ähnlich hängen nach Montecuccoli a. a. O. I 2, 21 die „rondaches qui se forment dessous" selbst in der Auslage gegen Reiterei unterhalb der Piken.

Noch weniger Anklang dürfte ein in den Neuen Jahrbüchern für das klass. Altertum 1904 p. 264 veröffentlichter zweiter Vorschlag Lammerts finden. Danach denkt er sich die Schilde beiderseitig mit Ausschnitten von 30 cm Höhe und 4 cm Breite versehen, „durch die zwei oder drei Glieder ihre Sarissenschäfte hindurch stecken konnten." Aber die auf mazedonischen Münzen abgebildeten Schilde weisen, wie Lammert selbst zugibt, davon nichts auf, und ebenso wenig die Reliefs von Gjölbaschi. Es wäre auch ganz unmöglich gewesen, die Sarissen durch eine so schmale Öffnung zu zwängen und in dieser Lage noch wirksam zu stoßen, ganz abgesehen davon, daß die Schilde selbst in der gedachten Verkürzung immer noch zu breit gewesen wären, um bei einem Rottenabstande von 1½ Fuß in der Front nebeneinander liegen zu können.

verfehlt. Anders, wenn man, statt ihn niedriger zu hängen, die Sarisse so hoch auslegte und führte, daß sie über den oberen Rand hinwegsah. Dann blieb dem Schilde, was ihm gebührte, die Lanze kam nun erst zu voller Geltung, und beide Waffenstücke vertrugen sich aufs beste. Und diese Auffassung wird durch eine bildliche Darstellung des Synaspismos bestätigt. In den Reliefs von Gjölbaschi-Trysa [1]) erblickt man auf der Mauer einer vom Feinde angegriffenen Stadt zwei Phalangen. Die eine eilt, augenscheinlich noch in der Pyknose und den Schild im Rottenabstande, also transversal tragend, der anderen zur Unterstützung herbei. Die letztere steht unmittelbar hinter den Zinnen, wie um den Ansturm des Gegners abzuwehren. Ihre zweimannsbreiten argolischen Rundschilde reichen, zur Hälfte sich deckend, vom Knie bis zur Augenlinie. Ein seitlicher Ausschnitt, durch den man die Lanze hätte legen können, ist nicht vorhanden, und so bleibt nur die Annahme übrig, daß der auf dem Bilde unsichtbare Spieß über dem oberen Schildrande geführt wurde. Dieselbe Lage und Waffenführung werden wir aus den bereits geltend gemachten Gründen auch der Pyknose zuschreiben als der regulären Formation des statarischen Kampfes und der durch Aufrücken der hinteren Glieder daraus gebildeten Chokstellung.

Die bisher für das Phalangitengefecht überhaupt angenommene Auslage dürfte auf den Synaspismos in Verteidigung gegen Reiterei beschränkt gewesen sein. Auch dann lagen die Speereisen gewiß nicht über- sondern soweit tunlich nebeneinander, weil andernfalls Lücken von 1½ Fuß entstanden wären, die dem Gegner den Angriff erleichtert und dem Phalangiten die Abwehr unnütz erschwert hätten. [2]) Die Landsknechte und noch Wallhausens Pikeniere taten dann ein übriges, indem sie den Spieß mit dem unteren Ende auf die Erde und um ihn da festzuhalten, den rechten Fuß dahinter stellten. So verlangt es noch Montecuccoli. [3]) In der mazedonischen Phalanz, wo die Lanzen einer Rotte auf den Raum von 1½ Fuß sich verteilten, wird die einfache Hüftauslage mit, sei es horizontal oder schräg aufwärts gerichteter Spitze genügt haben. Die Schilde konnten dann, wie schon bemerkt, da nicht marschiert wurde, so tief

---

[1]) S. Benndorf „Das Heroon von Gjölbaschi-Trysa“ a. a. O. p. 1 ff.

[2]) Anders Lammert, der a. a. O. p. 264 A. 4 die Auslage wie folgt beschreibt: „Der erste Mann legte seine Sarisse mit nach unten gestreckten Armen, etwa über dem Halse des rechten Oberschenkels wagrecht, der fünfte setzte die seinige etwa einen halben Fuß höher an den Rippen ein und hielt die Spitze so hoch, daß sie etwa 2 bis 2½ Fuß über der ersten lag; die mittleren Glieder verteilten ihre Sarissen zwischen diesen beiden Punkten in gleichen Abständen übereinander. . . . . Der linke Arm des Hintermannes mußte unter dem rechten des Vordermannes durchgreifen, weil der Mann nur in dieser Lage die Sarisse festhalten und mit dem linken Arm und der linken Schulter auf den Rücken des Vordermannes drücken konnte.“

[3]) Montecuccoli a. a. O. I 2, 18.

gehängt werden, daß sie nicht hinderten.[1]) In dieser Gestalt war der Synaspismos gegen Reiterei durchaus zuverlässig. Ja, in der Regel werden schon beim Anblick der ihnen entgegenstarrenden Lanzen die Pferde gestutzt haben und ausgewichen sein,[2]) so daß es zum förmlichen Kampf überhaupt nicht kam.

§ 4. Der mutmaßlich reguläre Verlauf des Gefechts.

Danach wird man, abgesehen von dem auf besondere Fälle und kurze Dauer beschränkten Synaspismos, im Kampf der Phalangiten gemeinhin folgende Abschnitte zu unterscheiden haben:

1. Kurzer Anmarsch in ungebrochener Linie mit Glieder- und Rottenabständen von 2 Ellen (Pyknose) im Gleichschritt.
2. Fällen der Sarisse in den ersten 5 Gliedern nacheinander auf Überschulterhöhe.
3. Zusammenstoß unter Aufrücken der hinteren Glieder (Pyknose mit dem Gliederabstand des Synaspismos) und gleichzeitigem Einsetzen der Waffe in horizontaler Richtung auf greifbare Ziele.
4. Statarischer Kampf der vorderen 5, oder vielmehr nur 3 Glieder mittels fortgesetzten Stoßes wie vorhin unter Aufhebung des Nachdrucks der hinteren Glieder (Pyknose).
5. Im Falle siegreichen Ausgangs Werfen des Gegners unter erneutem Druck sämtlicher Glieder (Pyknose wie in N. 3).
6. Verfolgung der Weichenden auf kurze Entfernung mit dem Schwert.

[1]) Montecuccoli a. a. O. I 2, 21.
[2]) Montecuccoli a. a. O. und Macchiavelli a. a. O. p. 48 und 49.

DANZIG. TH. STEINWENDER.